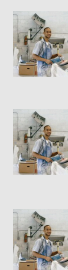
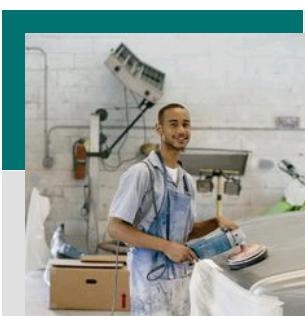




REFERENCIAL DE FORMAÇÃO ADAPTADO (RFA)

Pessoas com Deficiências e Incapacidades (PCDI)

EM VIGOR



Área de Educação e Formação

525 . Construção e Reparação de Veículos a Motor

Código e Designação do Referencial de Formação

525086_RFA - **Pintor/a de Veículos**

Nível de Qualificação do QNQ: 2

Modalidades de Educação e Formação

Qualificação de Pessoas com Deficiência ou Incapacidade

Publicação e actualizações

Publicado no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 45 de 08 de Dezembro de 2011 com entrada em vigor a 08 de Dezembro de 2011.

Observações

1. Perfil de Saída¹

Descrição Geral

Proceder, sob supervisão, à repintura de veículos, de acordo com as especificações técnicas definidas pelos fabricantes e com as regras de segurança e de protecção ambiental aplicáveis.

Actividades Principais

- Preparar o trabalho a realizar, utilizando as técnicas e procedimentos adequados e cumprindo as regras de segurança aplicáveis.
- Preparar a superfície a pintar, utilizando as técnicas e procedimentos adequados e cumprindo as regras de segurança aplicáveis.
- Executar a repintura de veículos, utilizando as técnicas e procedimentos adequados e cumprindo as regras de segurança aplicáveis.
- Executar retoques na pintura de veículos, seleccionando as técnicas adequadas de acordo com a extensão das zonas danificadas e utilizando os procedimentos adequados.
- Identificar e corrigir defeitos de pintura em veículos, seleccionando as técnicas adequadas de acordo com a extensão das zonas danificadas e utilizando os procedimentos e equipamentos adequados.
- Proceder à afinação de cores.
- Proceder à manutenção da sua área de trabalho, efectuando a limpeza e lavagem de equipamentos, aparelhos e ferramentas utilizadas na pintura de veículos, utilizando os procedimentos e produtos adequados e cumprindo as regras de protecção ambiental.
- Elaborar relatórios e preencher documentação técnica relativa à actividade desenvolvida.

¹ Este perfil corresponde ao perfil profissional de Assistente Administrativo adaptado a pessoas com deficiências e incapacidades.

2. Organização do Referencial de Formação

Formação para a Inclusão (FI)

Formação para a Integração

Código ²	UFCD	Horas
6369PCDI	1 Portefólio	25
6370PCDI	2 Balanço de competências/Plano individual de formação	50
6371PCDI	3 Igualdade de oportunidades	25
6372PCDI	4 Procura activa de emprego	50
6373PCDI	5 Legislação laboral	25
6374PCDI	6 Empreendedorismo	25

Formação de Base

Áreas De Competências - Chave	Horas
Cidadania e Empregabilidade (CE)	150
Linguagem e Comunicação (LC)	150
Matemática para a Vida (MV)	150
Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)	150

Formação Tecnológica

Código ²		UFCD pré-definidas	Horas
1523	1	Introdução ao sector automóvel	25
3837APCDI	2	Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho	75
1524APCDI	3	Materiais - ferrosos, não ferrosos e não metálicos	25
7310PCDI	4	Desenho técnico - generalidades	75
1550APCDI	5	Introdução ao automóvel	50
1527APCDI	6	Instalações, equipamentos e ferramentas	50
3864APCDI	7	Lixas e processos de lixagem em pintura automóvel	75
1558ACH	8	Protecção anticorrosiva	50
1584ACH	9	Tipos de tintas	75
1585APCDI	10	Preparação de tintas	75
1592APCDI	11	Formulação e afinação de cores	75
1586APCDI	12	Aplicação de tintas	100
1587APCDI	13	Sequências de pintura	100
1556APCDI	14	(Des)montagem de componentes e acessórios de carroçarias / ligações	75
1588APCDI	15	Técnicas de mascaragem	75
1589APCDI	16	Pinturas gerais de carroçarias	100
1590APCDI	17	Reparação e pintura de plásticos	100
1593APCDI	18	Retoques de pintura	50
1594APCDI	19	Aplicação e pintura de elementos decorativos	50
1566APCDI	20	Protecção de ocos / estanqueidade e insonorização	50
1595APCDI	21	Identificação e correcção de defeitos de pintura	50
3865APCDI	22	Inspeção, controlo e acabamentos em pintura automóvel	50
3863APCDI	23	Manutenção de instalações, equipamentos e ferramentas de pintura automóvel	50
1548APCDI	24	Organização oficial e controlo de qualidade	50
1596APCDI	25	Orçamentação em pintura automóvel	50
Total:			1600

Formação Prática em Contexto de Trabalho

1200 H

²Os códigos assinalados a laranja correspondem a UFCD comuns a dois ou mais referenciais, ou seja, transferíveis entre referenciais de formação.

3. Desenvolvimento da Formação

3.1. Formação para a Integração

6369PCDI	Portefólio	Carga horária 25 horas
-----------------	-------------------	----------------------------------

Objectivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> Estruturar o dossiê/portefólio.
---------------------	---

Conteúdos

- Aspectos gráficos de escrita e de organização
 - Coerência das experiências de aprendizagem relevantes
 - Adequação e fundamentação
 - Natureza pessoal, problematização, abrangência e profundidade
 - Objectivos adequados ao projecto
-

6370PCDI	Balanco de competências/Plano individual de formação	Carga horária 50 horas
-----------------	---	----------------------------------

Objectivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer as singularidades das pessoas. Reconhecer as necessidades/interesses/expectativas pessoais. Identificar o perfil de competências.
---------------------	--

Conteúdos

- Singularidades pessoais
 - Projecto de vida individual
 - Diversos estilos de aprendizagem
 - Necessidades/interesses/expectativas pessoais
 - O equilíbrio entre o balanço de competências construído, avaliado e/ou as evidências observadas
 - Perfil de competências
 - A formação centrada na pessoa
 - Valorização de pontos fortes
 - Estratégias, recursos e tempos
 - A reflexão sobre as práticas de formação
-

6371PCDI

Igualdade de oportunidades

Carga horária

25 horas

Objectivo(s)

- Identificar diferentes formas de desigualdade.
- Reconhecer as influências associadas às diversidades culturais, étnicas e religiosas.
- Identificar diferentes formas de discriminação pessoal, social e profissional.

Conteúdos

- Desigualdade do género
 - Fenómenos de violência em função do género (masculino/feminino)
 - Condições laborais face ao género
 - O masculino e o papel simbólico da linguagem
 - Assimetrias em função do género na comunicação
- Culturas, etnias e religiões
 - Diversidade como uma riqueza
 - Influências das diferentes culturas, etnias e religiões para a vida de um país
 - A importância das relações de interdependência num quadro de diversidade
- Comportamentos discriminatórios
 - Situações de discriminação ou abuso
 - Situações de desigualdade
 - Impactos na vida pessoal, social e profissional
 - Igualdade de oportunidades numa democracia paritária
 - Igualdades de oportunidades na deficiência

6372PCDI

Procura activa de emprego

Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

- Reconhecer os factores relevantes para a procura de emprego.
- Identificar as oportunidades de emprego.
- Elaborar um currículo.

Conteúdos

- A procura de emprego
 - O interesse, a motivação e a satisfação pessoal
 - A formação e as competências alcançadas
 - Profissões específicas e polivalências profissionais
 - Os pontos fortes e os pontos fracos
 - Modelos e tipos de emprego
- Oportunidades de emprego
 - Recursos locais - centros de emprego, GIP (Gabinetes de Inserção Profissional), centros de recursos especializados, agências privadas de colocação, empresas de trabalho temporário, bolsa de emprego *online*, Juntas de Freguesia, espaços comerciais
 - Redes relacionais (familiares, amigos, vizinhos, pessoas conhecidas)
 - Imprensa escrita, suporte electrónico, anúncios publicitários, outros
- Elaboração de currículo
 - Carta de apresentação
 - Identificação
 - Formação académica
 - Formação profissional
 - Experiência profissional
 - Actividades extras profissionais

6373PCDI

Legislação laboral

Carga horária

25 horas

- Objectivo(s)**
- Identificar os direitos e deveres laborais.

Conteúdos

- Legislação e normas na área de trabalho
 - Caracterização da legislação da actividade profissional
 - Condições de trabalho
 - Assiduidade, férias e feriados
 - Direitos e deveres dos trabalhadores
 - Direitos e deveres dos empregadores
- Regulamentos internos na empresa

6374PCDI

Empreendedorismo

Carga horária

25 horas

- Objectivo(s)**
- Identificar as características do ao empreendedorismo.
 - Reconhecer os procedimentos de estímulo ao empreendedorismo.

Conteúdos

- Características do empreendedorismo
 - Optimismo, iniciativa e criatividade
 - Conhecimento e inovação
 - Relacionamento interpessoal
 - Capacidade de liderança
 - Capacidade de organização
- Suportes ao empreendedorismo
 - Estratégias de intervenção
 - Resistência ao fracasso

3.2. Formação de Base

A componente da formação de base deve ser operacionalizada em função do *“Guia metodológico para o acesso das pessoas com deficiências e incapacidades ao processo de reconhecimento, validação e certificação de competências – nível básico”*.

3.3. Formação Tecnológica

1523	Introdução ao sector automóvel	Carga horária 25 horas
------	---------------------------------------	----------------------------------

Objectivo(s) • Caracterizar o sector automóvel.

Conteúdos

- Importância do sector automóvel
- Enquadramento do serviço após venda
- Tipos de empresas de reparação automóvel
- Funcionamento dos concessionários
- Funcionamento das oficinas multimarca
- Parque automóvel por área geográfica
- Parque automóvel por classe e tipo de veículos
- Parque automóvel por categoria de veículos
- Principais profissões da reparação automóvel

3837APCDI

Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho

Carga horária

75 horas

Objectivo(s)

- Identificar e aplicar as normas gerais de ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho como meio de prevenção de acidentes.
- Identificar os riscos profissionais e ambientais relacionados com o meio de trabalho e as condições de segurança no desempenho da actividade.

Conteúdos

- Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho
 - Noções de
 - Ambiente e segurança no local de trabalho
 - Higiene e saúde no local de trabalho
 - Conceito de:
 - Perigo
 - Acidente
 - Dano
 - Risco e doença profissional
 - Reduzir, reutilizar, recuperar e racionalizar materiais
- Prevenção de acidentes
 - Estudo dos acidentes
 - Classificação
 - Causas e consequências - forma de as combater
 - Prevenção e segurança – o porquê das quedas
 - Regras de higiene pessoal, a segurança e a saúde no trabalho
 - Precauções no manuseamento dos produtos
 - Precauções a ter no transporte de pesos excessivos
- Riscos e o meio de trabalho
 - Ergonomia
 - Postura de trabalho
 - Sobre carga
 - Sobre-esforços
 - Aprenda a levantar e a movimentar cargas
 - Ruído
 - Iluminação
 - Os olhos – adaptação da vista
 - A luz do dia
 - O encadeamento
 - O contraste
 - Iluminação geral, zonal e pontual
 - Riscos e medidas de segurança
 - Contaminantes químicos
 - Substâncias químicas e seus riscos – envenenamentos e os seus riscos
 - Tipos de contaminantes químicos – partículas, gases, líquidos e vapores, dissolventes e metais
 - Riscos na utilização de produtos químicos
 - O que fazer depois de um acidente químico
 - Condições inseguras e actos inseguros
 - O local e a superfície de trabalho
 - Trabalho com máquinas - riscos
 - A electricidade
 - A electricidade e os seus perigos
 - Máquinas
 - Comportamento a adoptar em relação aos acidentes eléctricos
 - Os incêndios e as explosões
 - O armazenamento, a movimentação e o transporte
 - Arrumação e limpeza do posto de trabalho
 - A sinalização de segurança

1524APCDI

Materiais - **ferrosos, não ferrosos e não metálicos**

Carga horária

25 horas

Objectivo(s)

- Identificar e descrever materiais.
- Identificar materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos.

Conteúdos

- Tipos de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos
- Características e propriedades de materiais ferrosos, não ferrosos e materiais não metálicos
- Utilizações dos materiais ferrosos, não ferrosos e os não metálicos
- Tratamentos de materiais ferrosos

7310PCDI

Desenho técnico - generalidades

Carga horária

75 horas

Objectivo(s)

- Reconhecer o material, os equipamentos e as técnicas de base do desenho técnico.
- Identificar as técnicas e proceder ao traçado das principais figuras geométricas e representação de formas elementares.
- Ler e interpretar as informações contidas em desenhos técnicos.

Conteúdos

- Leitura de especificações técnicas
 - O esboço
 - O protótipo
 - A Ilustração
 - A fotografia
 - A imitação de uma peça
- Introdução ao desenho técnico – Generalidades
 - Tipos de desenhos técnicos
 - Importância da normalização no desenho técnico
 - Materiais, instrumentos e acessórios. As folhas e os formatos normalizados
 - Tipos de linhas e traços normalizados. A escrita normalizada.
 - Técnicas de traçagem a rigoroso e à mão livre e utilização dos equipamentos de desenho
 - Normas de referência
- Projecções ortogonais
 - Introdução aos sistemas e formas de representação
 - Noções e tipos de projecção. Projecções ortogonais
 - Projecções em 3 planos
 - Método do Europeu (1.º diedro) e Método Americano (3.º diedro)
 - Prática de leitura, representação e traçagem
 - Normas de referência
- Perspectivas
 - Introdução. Tipos de representação em perspectiva. Diferenças
 - Perspectiva isométrica. Traçado
 - Normas de referência
- Construções geométricas. Traçado
 - Introdução. Perpendiculares e paralelas
 - Ângulos e Polígonos
 - Circunferência e círculo. Determinação do centro da circunferência e de arcos
 - Divisão de segmentos de recta e circunferência
 - Tangentes
 - Concordâncias. Prática de traçagem
- Escalas
 - Generalidades. Definição e tipos de escalas.
 - Aplicações
 - Normas de referência
- Cotagem
 - Generalidades. Elementos de cotagem
 - Métodos e critérios de cotagem
 - Inscrições das cotas nos desenhos
- Cortes e secções
 - Definições
 - Diferença entre corte e secção. Tipos
 - Peças ou elementos que não se cortam
 - Simplificações e convenções gerais. Prática de leitura e representação
 - Normas de referência

1550APCDI

Introdução ao automóvel

Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

- Identificar e caracterizar carroçarias e reconhecer o funcionamento dos sistemas dos veículos.

Conteúdos

- Estruturas das carroçarias
- Formas da carroçaria
- Tipos de elementos da carroçaria
- Função e funcionamento dos acessórios da carroçaria
- Número de Identificação do Veículo
- O ciclo a 4 tempos
- Componentes dos motores a gasolina e Diesel
- Diferenças entre motor Diesel e gasolina
- Função e princípio de funcionamento dos sistemas de admissão e escape
- Função e princípio de funcionamento dos sistemas de distribuição
- Função e princípio de funcionamento dos sistemas de arrefecimento e lubrificação.
- Função e princípio de funcionamento dos sistemas de carga
- Função e princípio de funcionamento dos sistemas de arranque
- Função e princípio de funcionamento dos sistemas de ignição
- Função e princípio de funcionamento dos sistemas de alimentação de gasolina
- Função e princípio de funcionamento dos sistemas de alimentação Diesel
- Função e princípio de funcionamento dos sistemas de sobrealimentação
- Função dos sistemas antipoluição e identificação e localização dos dispositivos de controlo de emissões
- Caracterização de sistemas de transmissão
- Função e funcionamento de sistemas de transmissão
- Componentes dos sistemas de transmissão
- Caracterização de sistemas de travagem
- Função e funcionamento de sistemas de travagem
- Componentes dos sistemas de travagem
- Caracterização de sistemas de direcção
- Função e funcionamento de sistemas de direcção
- Componentes dos sistemas de direcção
- Geometria de direcção
- Caracterização de sistemas de suspensão
- Função e funcionamento de sistemas de suspensão
- Componentes dos sistemas de suspensão
- Tipos e funções dos pneus
- Características dimensionais dos pneus e jantes das rodas
- Características das rodas e jantes das rodas
- Lubrificantes

1527APCDI

Instalações, equipamentos e ferramentas

Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

- Descrever e utilizar a rede eléctrica e de ar comprimido e seus componentes.
- Identificar e utilizar equipamentos e ferramentas.

Conteúdos

- Identificação e conhecimento de máquinas, equipamentos e ferramentas mais comuns numa oficina de automóveis
- Componentes da rede de ar comprimido
- Riscos e cuidados na utilização da rede de ar comprimido
- Utilização dos vários componentes da rede de ar comprimido
- Regulação de pressão
- Componentes da rede eléctrica
- Riscos e cuidados na utilização da rede eléctrica
- Modo de utilização de equipamentos e ferramentas eléctricas

3864APCDI

Lixas e processos de lixagem em pintura automóvel

Carga horária

75 horas

Objectivo(s) • Identificar, caracterizar e distinguir tipos de lixas e aplicar processos de lixagem, com supervisão.

Conteúdos

- Tipos de lixas
- Constituição de lixas
- Códigos e escalas granulométricas
- Processos de lixagem
- Critérios de selecção de processos de lixagem
- Critérios de selecção de grão
- Vantagens e inconvenientes das lixagens a seco e com água
- Técnicas operatórias de lixagem
- Tipos de lixadeiras
- Critérios de selecção de lixadeiras
- Selecção do grão de lixa em função do trabalho

1558ACH

Protecção anticorrosiva

Carga horária

50 horas

Objectivo(s) • Identificar e descrever os tipos de corrosão e aplicar métodos de protecção anticorrosiva.

Conteúdos

- Corrosão química
- Corrosão electroquímica
- Corrosão estrutural
- Tipos de decapagens
- Selecção do tipo de decapagem em função do local e material a tratar
- Decapagens manuais
- Decapagens químicas
- Decapagens mecânicas
- Tipos de massas e vedantes
- Identificação dos locais para aplicação de massas e vedantes
- Aplicação de massas e vedantes

1584ACH

Tipos de tintas

Carga horária

75 horas

Objectivo(s) • Identificar e caracterizar tintas, betumes e pistolas.

Conteúdos

- Constituintes básicos das tintas
- Propriedades e características das tintas
- Tipos de secagem de tintas
- Tintas MS, HS, VHS e UHS
- Tintas de base solvente e de base aquosa
- Tipos de tintas de acabamentos
- Tipos de sistemas de acabamentos
- Critérios de selecção de tintas de acabamento em função da cor e efeito pretendido
- Tipos e funções dos diluentes
- Tipos e funções dos catalisadores
- Tipos e funções dos aditivos
- Critérios de selecção de diluentes, catalisadores e aditivos com base nas fichas técnicas em função da temperatura e humidade ambiente
- Interpretação de fichas técnicas quanto a percentagens e proporções
- Interpretação de pictogramas quanto a percentagens e proporções
- Proporções de mistura
- Tipos e características de betumes de reparação.
- Tipos e características de betumes de enchimento
- Tipos e características de betumes de acabamento
- Tipos e características de pistolas de pintura

1585APCDI

Preparação de tintas

Carga horária

75 horas

Objectivo(s) • Preparar tintas sob supervisão.

Conteúdos

- Técnicas operatórias para preparação de tintas
- Viscosidade
- Unidades de viscosidade
- Conversão de unidades
- Medição da viscosidade
- Influência da temperatura na viscosidade da tinta
- Interpretação de fichas técnicas
- Interpretação de fichas de toxicidade
- Interpretação de rótulos
- Interpretação de simbologia de pintura

1592APCDI

Formulação e afinação de cores

Carga horária

75 horas

Objectivo(s) • Identificar, formular e afinar cores, sob supervisão.

Conteúdos

- Código de cor do fabricante do veículo
- Códigos de cor do fabricante de tintas
- Identificação de cores em catálogos
- Distinção entre cores e nuances
- Identificação da nuance específica do veículo
- Identificação de cores em microfichas
- Identificação de cores em bases de dados
- Simbologia específica para formulações
- Identificação dos corantes
- Identificação das quantidades de cada corante na formulação
- Cálculo da quantidade dos corantes, quando a quantidade é diferente da formulação
- Preparação da cor
- Identificação das propriedades da cor
- Identificação de parâmetros de aplicação
- Coordenadas cromáticas
- Selecção de corantes para correcção de parâmetros
- Correcção de cores

1586APCDI

Aplicação de tintas

Carga horária

100 horas

Objectivo(s) • Seleccionar pistolas e aplicar betumes e tintas, com supervisão.

Conteúdos

- Aplicação de betumes
- Funcionamento das pistolas de pintura
- Campo de aplicação das pistolas de pintura
- Tipos e característica de pistolas aerográficas
- Critérios de selecção de pistolas aerográficas
- Características das pistolas HVLP (High Volume Low Pressure)
- Constituição de pistolas aerográficas
- (Des)montagem de pistolas
- Critérios de selecção de componentes da pistola em função do tipo e viscosidade da tinta
- Técnicas operatórias de aplicação de tintas com pistolas aerográficas
- Flash-off
- Regulação de pressões
- Lavagem de pistolas aerográficas
- Critérios de selecção de pistolas airless e electrostáticas
- Técnicas operatórias de aplicação de tintas com pistolas airless e electrostáticas através de supervisão
- Lavagem de pistolas airless e electrostáticas

1587APCDI

Sequências de pintura

Carga horária
100 horas

Objectivo(s) • Seleccionar sequências de pintura, com supervisão.

Conteúdos

- Camadas de uma sequência de pintura
- Propriedades, características e funções do wash-primer, primários, betumes, aparelhos e tintas de acabamentos
- Sequências de pintura para peças novas, peças reparadas e retoques localizados
- Incompatibilidade de tintas e defeitos de pintura nas sequências de pintura
- Sequências para serviços rápidos
- Sequências de pintura para veículos comerciais
- Caracterização de tintas
- Critérios de selecção de produtos para as sequências de pintura em função do tipo de trabalho

1556APCDI

(Des)montagem de componentes e acessórios de carroçarias / ligações

Carga horária
75 horas

Objectivo(s) • Identificar e caracterizar diferentes tipos de ligações, montar e desmontar componentes e acessórios da carroçaria, com supervisão.

Conteúdos

- Tipos de veículos e carroçarias
- Tipos e propriedades dos materiais utilizados em carroçarias
- Uniões soldadas
- Uniões roscadas
- Uniões rebitadas
- Uniões articuladas
- Uniões com grampos
- Uniões por colagem
- Manuseamento de equipamentos e ferramentas manuais e mecânicas
- Manuais de reparação de carroçarias
- (Des)montagem de elementos e acessórios interiores e exteriores

1588APCDI

Técnicas de mascaragem

Carga horária
75 horas

Objectivo(s) • Aplicar técnicas de mascaragem sob supervisão.

Conteúdos

- Fitas lisas e crepadas
- Espumas adesivas
- Tipos de papel de mascaragem
- Tipos de filmes de mascaragem
- Mascaragem para repintura parcial
- Mascaragem para pintura do interior do habitáculo
- Mascaragem para pintura geral do exterior
- Mascaragem para retocar por esbatimento
- Mascaragem do compartimento do motor
- Desmascaragem do veículo

1589APCDI

Pinturas gerais de carroçarias

Carga horária

100 horas

Objectivo(s) • Executar pinturas gerais com supervisão.

Conteúdos

- Pintura do interior
- Pintura do compartimento do motor
- Pintura de fundo do exterior pela ordem correcta
- Lixagem de primários e aparelhos como preparação para pintura geral
- Aplicação das camadas de tinta de acabamento

1590APCDI

Reparação e pintura de plásticos

Carga horária

100 horas

Objectivo(s) • Identificar, caracterizar, reparar e pintar componentes em plástico, com instruções directas.

Conteúdos

- Tipos de plásticos
- Identificação de plásticos
- Técnicas de identificação de plásticos
- Preparação de superfícies para reparação
- Critérios de selecção da técnica de reparação
- Técnicas de soldadura de plásticos
- Técnicas de colagem de plásticos
- Acabamento de superfícies após reparação
- Diluentes anti-estáticos
- Flexibilizantes
- Agentes mateantes
- Sequências de pintura para plásticos
- Técnicas de aplicação específicas para plásticos

1593APCDI

Retoques de pintura

Carga horária

50 horas

Objectivo(s) • Preparar a superfície a retocar e executar retoques de pintura, com supervisão.

Conteúdos

- Métodos de bizelagem
- Escolha e execução de métodos de bizelagem
- Escolha e execução de métodos de despolimento
- Técnicas de retoque
- Sequências de pintura para retoques
- Execução de retoques
- Técnica de esbatimento, utilizando verniz específico, ou preparando diluente "Raccord"
- Técnica de costura disfarçada, aproveitando vincos ou arestas existentes na peça
- Técnica de reparação com envernizamento, com aplicação de tinta base e envernizamento total da peça

1594APCDI

Aplicação e pintura de elementos decorativos

Carga horária

50 horas

Objectivo(s) • Remover, aplicar e pintar elementos decorativos, com supervisão.

Conteúdos

- Remoção de fitas ou outros elementos decorativos
- Preparação da superfície para aplicação de elementos decorativos
- Aplicação de fitas decorativas, decalques, autocolantes e outros embelezadores
- Técnicas de mascaragem para aplicação de cores contíguas alternadas
- Aplicação de faixas de cor
- Ferramentas para aerografia
- Técnicas de aerografia simples
- Materiais para aerografia

1566APCDI

Protecção de ocos / estanquicidade e insonorização

Carga horária

50 horas

Objectivo(s) • Aplicar protecção de ocos, métodos de controlo de estanquicidade e insonorização, com supervisão.

Conteúdos

- Verificação de corrosão em zonas “ocas” da carroçaria
- Tipos de ceras de cavidades
- Identificação dos locais para aplicação de ceras
- Aplicação de ceras de cavidades
- Métodos de verificação da estanquicidade da carroçaria
- Aplicação de massas e/ou colas para eliminar locais de entrada de água
- Detecção e eliminação de rumorosidades
- PVC's
- Antigravilhas
- Placas betuminosas

1595APCDI

Identificação e correcção de defeitos de pintura

Carga horária

50 horas

Objectivo(s) • Identificar, detectar a causa e eliminar defeitos de pintura, com supervisão.

Conteúdos

- Incompatibilidade de tintas
- Defeitos de pintura devidos a incompatibilidade de tintas / Causas dos defeitos
- Eliminação de defeitos devidos a incompatibilidade de tintas
- Defeitos de pintura devidos a erros de aplicação / Causas dos defeitos
- Eliminação dos defeitos devidos a erros de aplicação
- Defeitos de pintura devidos a contaminação / Causas dos defeitos
- Eliminação de defeitos devidos a contaminação
- Defeitos de pintura devidos a problemas de secagem / Causas dos defeitos
- Eliminação dos defeitos devidos a problemas de secagem
- Defeitos de pintura devidos a erros na preparação de superfícies / causas dos defeitos
- Eliminação dos defeitos a erros na preparação de superfícies

3865APCDI

Inspecção, controlo e acabamentos em pintura automóvel

Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

- Efectuar acabamentos, limpeza, polimento e embelezamento da carroçaria e inspeccionar e controlar as tarefas realizadas, com supervisão.

Conteúdos

- Produtos de acabamento de superfícies
- Execução de acabamentos das superfícies interiores e exteriores
- Superfícies a proteger durante a limpeza
- Produtos de limpeza de superfícies
- Lavagem do compartimento do motor
- Lavagem do exterior da carroçaria
- Lavagem do interior do habitáculo
- Polimento à mão
- Polimento à máquina
- Selecção e aplicação de ceras de embelezamento
- Listas de controlo (*check lists*) das tarefas

3863APCDI

Manutenção de instalações, equipamentos e ferramentas de pintura automóvel

Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

- Proceder à manutenção das instalações, equipamentos e ferramentas, com supervisão.

Conteúdos

- Tipos de manutenção
- Componentes da rede eléctrica
- Manutenção de rede eléctrica, equipamentos e ferramentas eléctricas
- Componentes da rede de ar comprimido
- Manutenção da rede de ar comprimido
- Manutenção de cabinas de pintura
- Protecção das superfícies interiores da cabina
- Tipos e características de pistolas de venturi
- Constituição e funcionamento de pistolas de venturi
- Manutenção de painéis infravermelhos

1548APCDI

Organização oficial e controlo de qualidade

Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

- Organizar o trabalho e controlar a qualidade das intervenções efectuadas, utilizar e registar dados na ordem de reparação e gerir stocks de material, com supervisão.

Conteúdos

- Análise de mercado
- Pontos de dinamização de vendas do serviço
- Fidelização de clientes
- Índices de desempenho dos técnicos
- Equipas de trabalho
- Técnicas de motivação
- Directiva CNQ 18/00
- Gestão de tempo
- Planeamento de recursos humanos
- Fases de atendimento
- Ordem de reparação
- Procedimentos de actuação para preenchimento de documentos
- Materiais necessários à intervenção
- Sequência das intervenções
- Procedimentos de actuação para a esquematização de intervenções
- Requisição de materiais
- Noções de distribuição de trabalho
- Quadro de carga oficial
- Procedimentos de actuação para gestão de stocks
- Procedimentos de actuação para a realização de inventários
- Requisição de materiais
- Inventários
- Stock mínimo
- Garantias de veículo
- Serviços técnicos
- Documentação técnica
- Verificações após reparação
- Lista de controlo (checklist) de qualidade
- Qualidade do trabalho

1596APCDI

Orçamentação em pintura automóvel

Carga horária

50 horas

Objectivo(s)

- Participar na realização de orçamentos, com supervisão.

Conteúdos

- Identificação de danos na pintura
- Sequência de pintura a aplicar
- Gravidade dos danos
- Consulta de preçários
- Consulta do manual de reparação da carroçaria
- Consulta de tempários
- Cálculo de preços de produto pronto a aplicar face aos preços de produto e proporção de mistura
- Elaboração de orçamentos
- Utilização de aplicativos informáticos de apoio à orçamentação
- Apresentação de orçamentos

4. Sugestão de Recursos Didáticos

- Manual de formando de ferramentas manuais - CEPRA
- Manual de formando de rede de ar comprimido e manutenção de ferramentas pneumáticas - CEPRA
- Manual de formando de rede eléctrica e manutenção de ferramentas eléctricas - CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de (des)montagem de componentes/acessórios de carroçaria/ligações - CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de aplicação de tintas - CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de aplicação de tintas de reparação de plásticos e vidros - CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de aplicação e pintura de elementos decorativos – CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de formulação e afinação de cores - CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de identificação e correcção de defeitos de pintura - CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de inspecção, controlo e acabamentos em reparação de carroçarias - CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de instalações, equipamentos e ferramentas/manutenção – CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de lixas e processos de lixagem - CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de orçamentação - CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de pintura de plásticos – CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de protecção anticorrosiva/estanquicidade e insonorização - CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de retoques de pintura - CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de sequências de pintura - CEPRA
- Manual de formando e guia de formador de tipos e preparação de tintas - CEPRA
- Manutenção em Portugal: tendências, qualificações e formação (A) - Lisboa, IQF, 2005